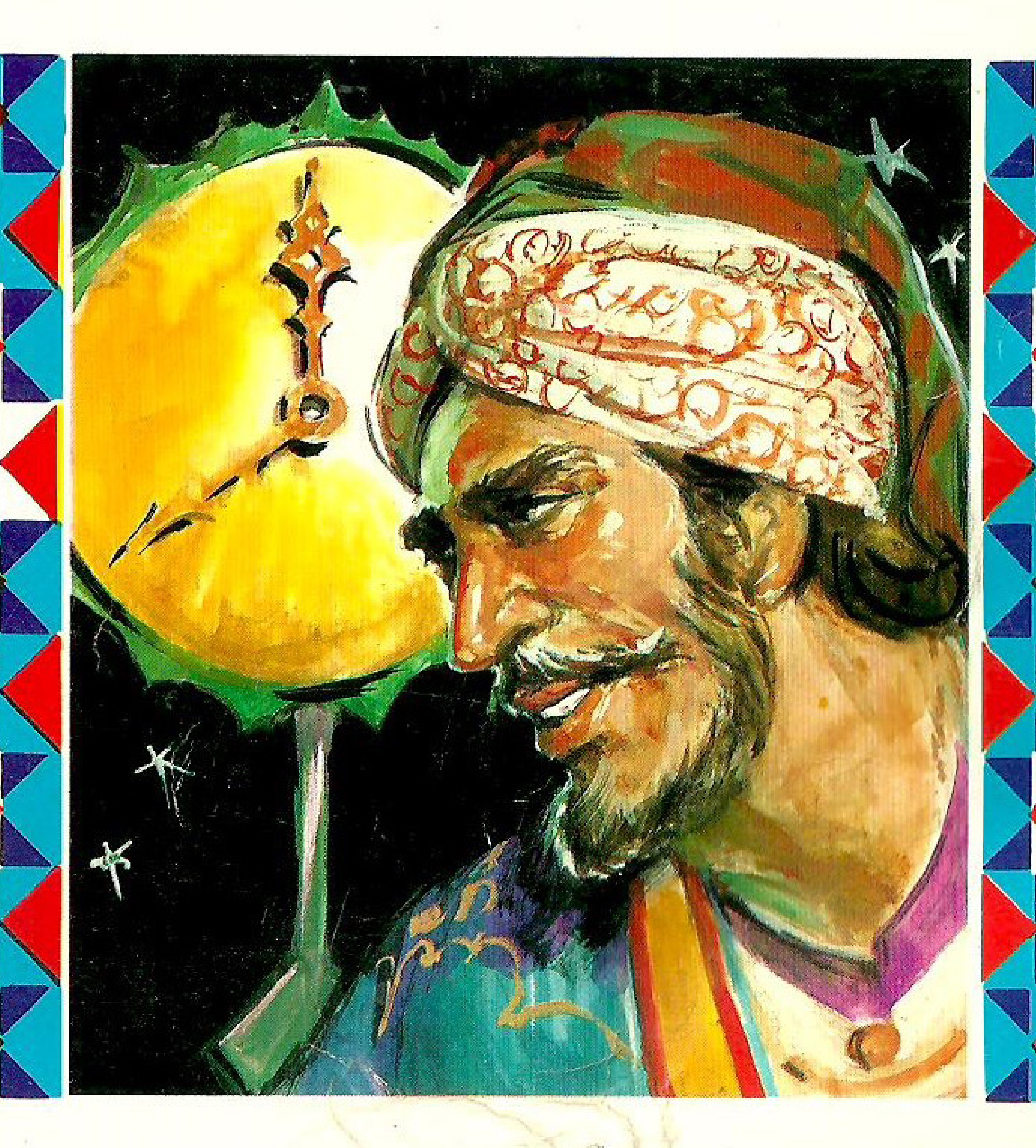
علماء العرب



ابن الشاطر

أبو النظام الشمسى



تأليف : سليمان فياض
رسوم : اسماعيل دياب

مركز الأهرام للترجمة والنشر

علماء
العرب

(٣٦)

ابن الشاطر

أبو النظام الشمسى



تأليف : سليمان فياض
رسوم : إسماعيل دياب

الطبعة الأولى
١٤٢٣ هـ ـ ٢٠٠٣ م

الناشر: مركز الأهرام للترجمة والنشر
مؤسسة الأهرام ـ شاع الجلاء ـ القاهرة
تليفون ٥٧٨٦٠٨٣ ـ فاكس ٥٧٨٦٨٣٣

رقم الإيداع : ٥٢٧١ / ٢٠٠٣



من سيرعى على؟

فى ساحةِ البيتِ، جلسَ الجدُّ "محمدُ" وزوجةُ ابنِهِ الرَّاحلِ "إبراهيمَ" علَى أريكتينِ متقابلتينِ. وظلَّ الجدُّ صامتًا حتَّى طالَ الصَّمتُ، وبردَ قدحُ الشاىِ أمامَ الجدِّ. ووجدتْ زوجةُ الابنِ نفسَها تقولُ لأبِى إبراهيمَ:

– خيرًا يا عمِّى. هل هناكَ أمرٌ تريدُ أنْ تحدِّثنِى فيه ؟ لا تشعرْ بالحرجِ معِى يا عمِّى، فأنَا مثلُ ابنتِك. قلْ ما تريدُ قولَه لِى ولا تتردَّدْ.

تنهَّدَ الجدُّ محمدٌ وقالَ:

– جئتُ يا أمَّ علِيٍّ لأحدثكِ فى أمرٍ، يصعُبُ علَىَّ الحديثُ فيه معكِ، حتَّى لا تسيئِى بِى الظنَّ. لكنَّنِى أحملُ رسالةً من شخصٍ عزيزٍ علَىَّ وعليكِ.

فقالتْ له أمُّ علِيٍّ باسمَةً:

– رسالةٌ ؟ ممَّنْ ؟

فقالَ محمدٌ:

– منَ ابنِ عمِّكِ خليلٍ. جاءَ إلىَّ البارحةِ (أمس) وطلبَ يدَكِ منِّى ؟

أطرقتْ أمُّ علِيٍّ بحياءٍ وخجلٍ، وقالتْ بتردُّدٍ خفيفٍ:

– كيفَ أتزوجُ بعدَ إبراهيمَ، وقدْ كانَ لى خيرَ زوجٍ، ولابنِى خيرَ أبٍ ؟ أوثِرُ أنْ أعيشَ بعدَ إبراهيمَ، لأربِّىَ له ابنَه وابنِى خيرَ تربيةٍ. كانَ أبوه يتمنَّى أنْ يصيرَ

ابنُه علِيٌّ عالمًا. وكانَ يقولُ لِى بفرحٍ: ابنُك هذا يشعُّ الذَّكاءُ من عينيْه وجبينِه، وهو دائمُ التقليبِ فى الكتبِ، وتأمُّلِ ما بِها من رسومٍ وكلماتٍ، وقلبِى يحدِّثنِى أنَّه سيكونُ عالِمًا عظيمًا، بينَ علماءِ دمشقَ العِظامِ.

لمْ ييأسْ الجدُّ محمدٌ، وقالَ لأمِّ علِيٍّ:

– يا أمَّ علِيٍّ. رأيِى أنْ تقبلِى الزواجَ من ابنِ عمكِ، ولا تردِّى له يدًا. ولا تحملِى همَّ علِيٍّ، لأنَّه سيعيشُ معى، وسيكونُ بيتُك الجديدُ، مع ابنِ عمِّكِ، قريبًا من بيتِى. ولكِ علَىَّ أنْ يزورَك علِيٌّ فى الصباحِ، ويقولَ لكِ: صباحُ الخيرِ، وفى المساءِ، ويقولَ لكِ: مساءُ الخيرِ.

ضحكتْ أمُّ علِيٍّ، وكأنَّها ترَى ما تسمعُه حقيقةً أمامَ عينيْها. وصمتتْ لحظةً، ثم قالتْ بقلقٍ:

– أطالَ الله عمركَ يا عمِّى. لكنْ بعدَ عمرٍ طويلٍ لكَ. منْ سيرعَى عليًّا ؟

سأعيش مع جدى

فوجِئَ الاثنانِ بعلِيٍّ يظهرُ بينَهما، قائلاً لهما معًا:

– الله. الله سيرْعانِي. وأنَا سأرعَى نفسِي، وسأكونُ عالمًا عظيمًا، ومؤقِّتًا فى المسجدِ الأُمويِّ، مثلَ أبِى إبراهيمَ، ومؤذِّنًا مثلَما كنتَ يا جدِّى.

كانَ الاثنان، الجدُّ والأمُّ، مبهوتيْن، منَ المفاجأةِ، ومن كلماتِ علِيٍّ الصغيرِ، الغاضبةِ والحاسِمةِ. وابتسمَ الجدُّ سعيدًا بقدومِ حفيدِه، وبمَا قالَه من كلماتٍ أسمَعَها لأمِّه، وكأنَّه يقولُ لهَا: " أنَا موافقٌ علَى زواجِك منَ ابنِ عمِّك ".

وقالتْ أمُّ علِيٍّ لعلِيٍّ بدهشةٍ واستنكارٍ:

– أسمِعتَ ما كنَّا نتحدَّثُ فيه ؟ ألَمْ أنهَكَ عنِ التسمُّعِ علَى ما يقولُه النَّاسُ ؟ الله نهانَا يا علِيُّ عن التجسُّسِ.

فقالَ لهَا علِيٌّ معتذِرًا:

– لمْ أقصِدْ ذلكَ يا أمِّى. دخلتُ فجأةً، وسمعتُكما تتحدَّثانِ عنِّى، فلمْ أستطِعْ منعَ نفسِيَ من سماعِ ما تقولانِ.

وتدخَّلَ الجدُّ قائلاً لأمِّ علِيٍّ:

– دعينَا الآنَ منْ هذَا الأمرِ يا أمَّ علِيٍّ. أنَا موافقٌ، وابنُك موافقٌ. بقِيَتْ موافقتُك أنتِ، فأنتِ صاحبةُ الشأنِ والقرارِ.

عندئذٍ التفتتْ أمُّ علِيٍّ، وقد أضاءَ وجهُها بنورٍ خفِيٍّ، وقالتْ لعلِيٍّ، كأنَّها تداعبُه:

– ألاَ تريدُ أنْ تعيشَ معِي يا علىّ ؟

فقالَ لهَا علِيّ بحسْمٍ:

– أريدُ أنْ أعيشَ مع جدِّى.

وأدركَ علِيٌّ قسْوةَ ما قالَه، فاندفعَ معانقًا أمَّه، وهو يقولُ لهَا:

– يا أمِّى. أنتِ خَيْرُ أمٍّ. لم أقصدْ ما قلتُه. لكنَّنِى لا أريدُ أنْ أظلمَك. تزوَّجِي من ابنِ عمِّك، فهو رجلٌ طيِّبٌ.

ووثبَ علِيٌّ قافزًا من حضنِ أمِّه، وبسَطَ ساعديْه، علَى جانبيْهِ، بِمُستوَى كتفيْه، وراحَ يدورُ حولَ نفسِه، وهو يقولُ متغَنيًا بعبثٍ ضاحكٍ:

– هيه. أمِّى ستتزوَّجُ. وسأعيشُ مع جدِّى. وأذهبُ كلَّ صباحٍ إلَى أمِّى، وأقولُ لهَا: صباحُ الخيرِ يا أمِّى،



وكلَّ مساءٍ وأقولُ لهَا: مساءُ الخيرِ يا أمِّى. سأعيشُ حرًّا. أذهبُ إلى جبلِ قاسيُونَ مع جدِّى، وأجرى بينَ أشجارِ غوطةِ دمشقَ، وأطاردُ الفراشاتِ، وبقعَ الضوءِ والظلالِ بينَ الأشجارِ.

جدار من النجوم

وكانَ الجدُّ والأمُّ غارقيْنِ فى الضَّحِكِ. وحينَ انتهَى عليٌّ منْ هزَرِه الطفولِيِّ، جلسَ هادئًا بينَ جدِّه وأمِّه. وقالَ لجدِّه:

– ألَمْ ترَ رُسُومِى ؟

فقالَ له جدُّه:

– أترسِمُ حقًّا ؟ أينَ هذه الرسُومِ ؟

فأشارَ عليٌّ إلى الجدارِ، وراءَ ظهرِ جدِّه، وقالَ:

– وراءَ ظهركَ تمامًا.

التفتَ الجَدُّ خلفَه. كانَ الجدارُ كلُّه، منْ أعلاه إلى أسفلِه، مليئًا بمربَّعاتٍ متساويَةٍ، ومتصلةِ الأضلاعِ،

وبداخلِها نجومٌ، وفى كلِّ مربعٍ نجمٌ أو أكثرُ من نجمٍ واحدٍ، فى الوسطِ، أو فى زوايَا المربعاتِ. وكانتْ أرضيَّةُ الرسومِ كلِّها زرقاءَ، والنجومُ دوائرَ بينَ صغيرةٍ وكبيرةٍ، وكلُّها تشعُّ بضوءٍ أصفرَ. وبدَا الجدُّ مُعجبًا بمَا يراه ، والتفتَ إلَى علِيٍّ، وقالَ له:

– عجيبٌ. إنَّكَ لا تزالُ فى الثامنةِ من عمرِك. كيفَ فكرتَ فى أمرِ نجومِ السماءِ، مثلَما يُفكرُ فيها، ويتابعُها، المؤَقِّتونَ لمواعيدِ الصلواتِ فى المساجدِ، وعلماءُ الفلكِ فى المراصدِ.

فضحِكتْ أمُّ علِيٍّ وقالتْ:

– رأى فى مكتبةِ أبيهِ كتابًا، فيه صورةُ نجومٍ متناثرةٍ فى السماءِ، فسمحَ لنفسِه بجلبِ ألوانٍ من ألوانِ الصَّباغينَ، وفعلَ بالجدارِ فى غيابِى ما تراه. كنتُ فى زيارةٍ لأمِّى، وحينَ عدتُ، رأيتُ هذَا الجدارَ، وقد صارَ، كما ترَى، صورةً للسماءِ. ويبدُو أنه استخدمَ السُّلَّمَ الخشبيَّ الذى نصعدُ عليه إلى السطحِ، وقد سلَّمَ الله،

فلم يسقُطْ من فوقِه.

فقالَ الجدُّ لعلىٍّ:

– بدايةٌ لا بأسَ بها لعالِمٍ صغيرٍ يا بُنىَّ. لكنْ لِمَ وضعتَ النجومَ فى مربعاتٍ؟

فقالَ له علِيٌّ:

– لأحدِّدَ بها مواقعَ النجومِ فى السماءِ. وذلك ما لم يفعلْه من رسمَ نجومَ السماءِ. أحطتُ النجومَ فى الكتابِ أولاً بمربعاتٍ متساويةٍ. ثمَّ ضاعفتُ هذه المربعاتِ، بنسبةٍ واحدةٍ، على الجدارِ.

عندئذٍ التفتَ الجدُّ محمدٌ إلى أمِّ علِيٍّ، وقالَ لها:

– يبدُو أنَّ أبَا علِيٍّ كانَ علَى حقٍّ. فلسوفَ يكونُ هذا الصغيرُ عالِمًا حقًّا، ربما فى علمِ الوقتِ خاصةً، وربما فى علومِ الفلكِ كلِّهَا.

وصاحَ علىٌّ محتجًا، وقالَ:

– لا تقلْ عنِّى إنَّنِى صغيرٌ. فلِى من العمرِ الآنَ ثمانِى سنواتٍ.

فقالَ له جدُّه مداعبًا، وهو يضمُّه إليه بحبٍّ عميقٍ:

– سأبرهنُ لك يا علِيُّ علَى أنَّكَ لا تزالُ صغيرًا. أولاً أنتَ لمْ تعرفْ القراءةَ والكتابةَ بعدُ. وثانيًا أنتَ لم تحفظْ القرآنَ الكريمَ بعدُ. وثالثًا أنتَ لم تعرفْ حتَّى الآنَ، وقد بلغتَ الثامنةَ من عمرِكَ، الحسابَ. ومنَ الغدِ ستأتِي لِتعيشَ معِي فى بيتِي، وهو بيتُك من بعدِي. وسأبدأُ من بعدِ غدٍ، فى أن أجعلَ منكَ رجلاً كبيرًا عاقلاً، وعالِمًا أيضًا إذا شئتَ. ولسوفَ تذهبُ أمُّكَ من الغدِ إلى بيتِ أمِّها، لِتُعِدَّ نفسَها للزواجِ من ابنِ عمِّها. ولكىْ أُفْرِحَ قلبَكَ يا علِيُّ، سأخبرُك بأمرٍ.

عندئذٍ تواثبَ علِيٌّ فرحًا، وراحَ يقولُ لجدِّه بإلحاحٍ:

– ما هو يا جدِّى ؟ أخبِرْنِى بهذا الأمرِ الآنَ ، فلنْ أطيقَ (أستطيع) الانتظارَ.

فقالَ له جدُّه، وكأنَّه يهمِسُ له بسرٍّ خطيرٍ:

– لدىَّ كتابٌ فى الفلكِ، عن النجومِ، للعالِمِ الصُّوفِيِّ، به صورُ النجومِ المرئيةِ كلِّها بالألوانِ، وقد

رسمَها فى مجموعاتٍ، تمثِّلُ مشاهدَ ممَّا نرَاه حولَنا فى السماءِ ونحنُ على الأرضِ. وقد أطلقَ الصُّوفِيُّ على مجموعاتِها أسماءَ حيواناتٍ، فبينَها: الأسدُ، والجوزاءُ، والدلوُ، والعقربُ، والحملُ، والسرطانُ، والجدىُ.

ونهضَ الجدُّ واقفًا، وهو يقولُ لأمِّ علىٍّ:

– سأذهبُ الآنَ لأبشِّرَ ابنَ عمِّكِ بقبولِكِ الزواجَ منْه، فهو ينتظرُنِى الآنَ.

والتفت الجدُّ إلى علِيٍّ، وقالَ له، وهو ينظرُ إلى رسومِه على الجدارِ:

ـ عيْبُ رسمِكَ هذا يا علِيُّ، أنكَ رسمتَ السماءَ من خلفِ النجومِ زرقاءَ، والنجومُ لا تُرى بالعينِ المجرَّدةِ إلاَّ فى الليلِ، والسماءُ تُرَى من ورائِها فى الليلِ سوداءَ، إلاَّ من بعضِ الضياءِ الخفيفِ، هنَا وهناكَ، فى ظلامِ الليلِ.

وحكَّ علىٌّ رأسَه بأسَفٍ، وقالَ لجدِّه:

– غريبٌ. كيفَ لم أفكرْ فى هذا الأمرِ. إنَّنِى غبىٌّ حقًّا.

وسارَ الاثنانِ، أمُّ علِيٍّ وعلِيٌّ، مع الجدِّ يودِّعانِه إلَى بابِ البيتِ.

قلعة دمشق

كلَّ صباحٍ، كانَ الجدُّ يصحبُ حفيدَه إلى أمِّه فى بيتِ زوجِها، ليقولَ لهَا تحيةَ الصباحِ، وينتظرُه علَى ناصيةِ الطريقِ، ويصحبُه ليرَى من دِمشقَ، وما حولَها، ما لم يرَه علِيٌّ من قبلُ.

كانتْ المياهُ تجرِى فى أنحاءِ دمشقَ، فى نُهَيْراتٍ وقنواتٍ، والأحواضُ على جوانبِها، يشربُ منها السائرونَ من أهلِ المدينةِ، والغرباءُ الوافدونَ، من التجارِ والمسافرينَ، يزوِّدُها كلَّها بالمياهِ نهرُ بَرَدَى. وراحَ علِيٌّ يرَى منبهرًا ومفتونًا سحرَ دمشقَ، فى ساعاتِ النهارِ. وكانَ أولَ ما رآه من قربٍ قلعةَ دمشقَ.

كانتْ القلعةُ لا تزالُ، إلى ذلك الحينِ، محاطةً بالأسوارِ. ورآها علِيٌّ شاهقةَ الارتفاعِ، كانَ بها اثنَا عشرَ برجًا، ويحيطُ بها خندقٌ عرضُه حوالَيْ عشرينَ مترًا، وكانَ مليئًا بالمياهِ، لحمايةِ القلعةِ من الغزاةِ. وقال على لجده:

- أريدُ أنْ أرَى القلعةَ من داخلِها يا جدِّى.

غوطة دمشق

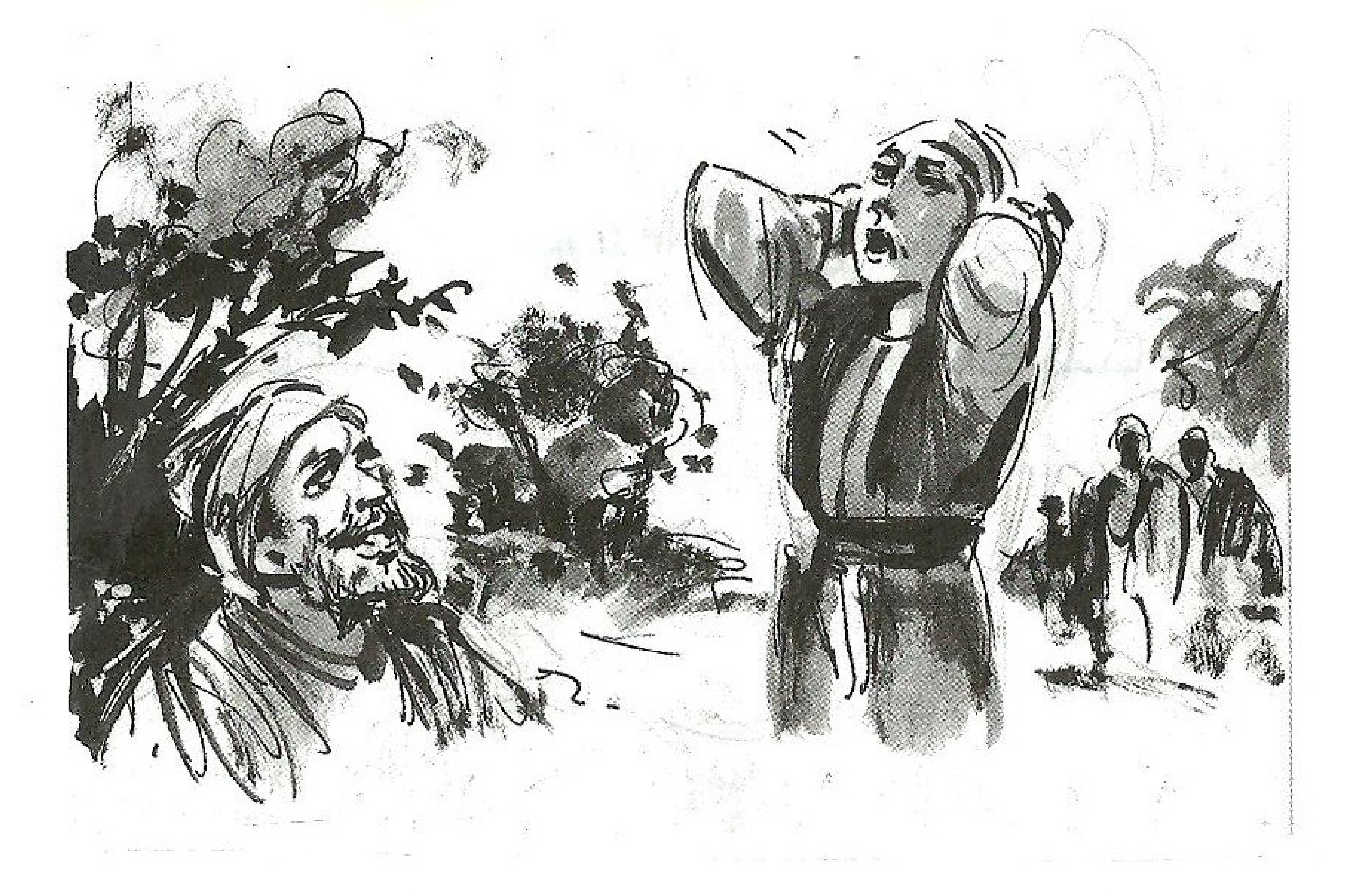
وفاجأَ الجدُّ حفيدَه بصحبتِه إيَّاه ذاتَ صباحٍ إلى خارجِ دمشقَ. وكانَ يحملُ فى يدِه صُرَّةً بها أطعمةٌ مقدَّدَةً (مجففة). فقالَ له علِيٌّ:

- إلَى أينَ يا جدِّى؟

فقالَ له جدُّه:

- إلَى غوطَةِ (بستان) دمشقَ. مكانٌ جميلٌ كثيفُ الأشجارِ والشُّجيراتِ، نقضِى فيه نهارَنا.

كانتْ الغوطةُ جميلةً حقًّا كمَا قالَ الجدُّ. يسرِى فيها، فى عِزِّ الحرِّ، نسيمٌ (هواء) رطْبٌ، وتُسمعُ فى نواحِيها موسيقَى خفيفةٌ، لحفيفِ أوراقِ الأشجارِ، وكانتْ بُقَعُ (دوائر) الضوءِ والظلالِ تتناثرُ تحتَ الأغصانِ، ولمعاتُ الضوْءِ الفضيةُ ترتعشُ على صفحةِ الماءِ، المنسابِ من الثلوجِ الذائبةِ، من هاماتِ جبلِ الشيخِ، فى جداولَ وأنهارٍ. وصاحَ علِيٌّ مفتونًا بما يراه:



– الله. ما أروعَ (ما أجمل) ما أرَى. سآتِي هنا لأروِّحَ عن نفسِي، وألهوَ مع الطيورِ والفراشاتِ، وأفكرُ على مهلٍ فى أىِّ أمرٍ يصعُبُ فهمُه علَىَّ.

وضحكَ الجدُّ وقالَ:

– لا تتعجَّلْ الأيامَ يا علِىُّ، دعْنَا نستمتعُ بيومِنا هنا، وساعدْنِى فى فرشِ هذَا البِساطِ، من طرفِه الآخرِ، علَى الحشائشِ الخضراءِ، كىْ نجلسَ عليه، ونتحدثَ، ونتأملَ بديعَ خلقِ اللهِ، من الزهورِ والورودِ والطيورِ.

وراحَ الجدُّ يجيبُ حفيدَه عن أسئلةٍ لا تنتهِى. قال له الجدُّ:

– هذه الغوطةُ عمرُها من عمرِ دمشقَ، عرفَها الناسُ منذُ أربعةِ آلافِ عامٍ، منذُ عرفُوا دمشقَ الفيحاءَ، بلْ ربَّما بسببِ وجودِ هذه الغوطة وُجِدتْ دِمشقُ.

فقالَ له علِىٌّ:

– تبدُو لِى كبيرةً جدًّا ، كأنَّها تملأُ كلَّ الفضاءِ، فى هذه الأرجاءِ.

فقالَ له جدُّه:

– لكلِّ شىءٍ نهايةٌ وحدودٌ يا بُنَىَّ. هذه الغوطةُ أرضٌ منخفضةٌ، أرضُها مُطْمَئِنَّةٌ كما ترَى، لا تسوخُ (تغوص) فيها الأقدامُ، ولا يتطايرُ منها الترابُ فى صيفٍ ولا شتاءٍ. وهى بسببِ مياهِ الجبالِ تجمعُ، كما ترَى، كلَّ النباتاتِ، حتَّى النباتاتِ التى لم تغرسْها يدُ بشرٍ. واستدارتُها، فيما يقولُ العلماءُ والمسَّاحونَ، ثمانيةَ عشرَ ميْلاً، وتحيطُ بها جبالٌ عاليةٌ من جميعِ الجهاتِ، وبخاصةٍ من جهةِ الشمالِ، وكلُّ مياهِها تأتِى إليها متدفقةً من تلك الجبالِ، وتجرِى فى أرضِها فى نهيراتٍ وجداولَ، فتسقِىَ وحدَها

البساتينَ والزروعَ، وما يتبقَّى من هذهِ المياهِ، ينصبُّ فى أجَمَةٍ كثيفةِ الأشجارِ، وسطَ بحيرةٍ من صنعِ الله. والناسُ يقولونَ من قديمِ الزمانِ: إنَّها إحدَى جناتِ الأرضِ الأربعِ، وهى: الصُّغْد، والأُبُلَّة، وشِعْب بَوَّان، ثم هذه الغوطةِ، وهى أجلُّها وأعظمُها فيما يقولون. وكثيرًا ما تغنَّى بها الشعراءُ منذ أيامِ الجاهليةِ إلى يومِنا. ودمشقُ نفسُها جزءٌ من هذه الغوطةِ. حتَّى أرضُ حُورانَ الفسيحةِ، المليئةُ بالحلْفاءِ، ذاتُ التربةِ الحمراءِ، جزءٌ من هذه الغوطةِ المترامِيةِ، تنتظرُ أنْ تمتدَّ أيدِى الناسِ، لزراعتِها بالغلالِ، مرةً فى كلِّ عامٍ، على مياهِ الأمطارِ.

وقُبيْلَ الغروبِ، ظهرَ الشفقُ الأحمرُ فى الغربِ، واختفَى قرصُ الشمسِ تدريجيًّا، وراءَ الأشجارِ العاليةِ، فصاحَ علىٌّ وهو ينهضُ واقفًا:

- الله أكبرُ. حانَ وقتُ صلاةِ المغربِ. الآنَ ستسمعُ صوتِى يا جدِّى لأول مرةٍ، وأنَا أُؤذنُ. وقبلَ أنْ ينطقَ الجدُّ بكلمةٍ، ارتفعَ صوتُ علِىٍّ بكلماتِ الأذانِ، وصدحَ

صوتُه طفوليًّا، عذبًا وعميقًا، وعريضًا ونديًّا، بصورةٍ تُثيرُ الخشوعَ، وتدعُو إلى الاستجابةِ والإنْصاتِ. وكانَ الجدُّ يُنصتُ مُبتسِمًا وراضيًا عن صوْتِ حفيدِه، وقالَ الجدُّ لعلِىٍّ:

- الله. ما أنْدَى صوْتَك يا بُنىَّ، لكأنَّنى قد سمِعتُ صوت المؤذِّنِ بلالُ ابنُ رباحٍ الذِى لم أسمعْه قطُّ، ويُخيَّلُ لِىَ الآنَ أنَّه كانَ مِثلَ صوتِك.

وفوجِئَ الاثنانِ بالناسِ قد أقبلُوا من هنَا وهناكَ فى أرجاءِ الغوطةِ، واصطفُّوا وراءَ الجدِّ للصلاةِ. وبدوْا وكأنَّهم يعرفُون جدَّ علِىٍّ، ويعرفون أنَّه كانَ يومًا مَا كبيرًا للمؤذِّنينَ فى الجامعِ الأموىِّ بدمشقَ.

منشآت بلا عدّ

ويومًا بعدَ يوم، راحَ علِىٌّ يرَى معَ جدِّه قصورَ دمشقَ الفارهةَ (الفخمةَ). وبينها كان: قصر "الحير" الغربىِّ الذى شيَّدَه يومًا الخليفةُ الأموىُّ هشامُ بنُ عبدِ الملِكِ، فى قلبِ المنطقةِ الزراعيَّةِ بدمشقَ، وقصرَ الحجَّاج بنِ عبدِ

الملكِ ابنِ مروانَ، والقصرَ الأبْلقَ (الأبيض) الذِى شيدَه يومًا الظاهرُ بِيبرسُ فى الميدانِ الأخضرِ، على نهرِ بَرَدَى.

ويومًا بعدَ يومٍ، رأى علِىٌّ معَ جدِّه بيمارستاناتِ دِمشقَ: البيمارستانُ الكبيرُ النُّورِىُّ، وبيمارستانُ الخليفةِ الوليدِ بنِ عبدِ الملِكِ، وبيمارستانُ القيْمرِىُّ.

وبالقربِ من هذه البيمارستاناتِ كانتْ المدارسُ الطبيةُ التعليميّةُ: المدرسةُ الدُّخواريَّةُ بحىِّ الصَّاغةِ، بالقربِ من الجامعِ الأموىِّ، والمدرسةُ الدُّنيْسِيريَّةُ، والمدرسةُ الصلاحيةُ، والمدرسةُ اللبوديةُ النجميةُ.

ويومًا بعدَ يومٍ، رأى علِىٌّ معَ جدِّه حماماتِ دمشقَ العامةَ، داخلَ دمشقَ وخارجَها، يترددُ عليها أبناءُ دمشقَ والغرباءُ، آناءَ الليلِ وأطرافَ النهارِ، يستحمونَ بمياهِها الدافئةِ شتاءً والباردةِ صيفًا، وعدَّها علِىٌّ فكانتْ سبعةً وسبعينَ حمامًا، ولا يرتادُها ويذهبُ إليها سوَى عامةِ الناسِ، فالأغنياءُ كانتْ لهم حماماتُهم الفخمةُ داخلَ

قصورِهم، وفى غوطةِ (بستان) دمشقَ، وسطَ الأشجارِ والزهورِ.

ويومًا بعدَ يومٍ، رأى علِىٌّ معَ جدِّه، أسواقَ دمشقَ الرائعةَ: سوقُ الحميديةِ،

وأسواقٌ مخصّصةٌ لبيعِ الحريرِ والأقمشةِ، والعطورِ والمُطرَّزاتِ، والأغنامِ والجمالِ والبقرِ. ورأى أسواقَ الكتبِ والوراقينَ، وأسواقَ أهلِ الحرفِ، من حِدادةٍ ونِجارةٍ، وصِباغةٍ وصِياغةٍ ودباغةٍ، وزخرفةٍ وتطعيمٍ. وحولَ هذه الأسواقِ كانتْ حوانيتُ الحلاقينِ.

جبل الأساطير

وحقّقَ الجدُّ لعلِىٍّ حُلمَه ذاتَ صباحٍ ربيعىٍّ. صحبَه لرؤيةِ جبلِ قاسْيونَ، المطلِّ عاليًا علَى دمشْقَ. وعندَ سفحِ الجبلِ قالَ له الجدُّ:

– هنَا، فى هذا الجبلِ، مقابرُ أهلِ الصلاحِ من الدِّمشقيينَ والوافدينَ المغتربينَ من أبناءِ السَّبيلِ (المسافرون المغتربون).

وراحَ الجدُّ يُرِى عليًّا مغاورَ (كهوف) الجبلِ، وفيها كانتْ، فيما يُقالُ، آثارٌ للأنبياءِ. وقال الجدُّ لعلِيٍّ:

- هذا الجبلُ من بينِ جبالِ دمشقَ كلِّها جبلٌ مقدَّسٌ، وللصالحينَ فيه أخبارٌ، وللشعراءِ فيه وفيهم أشعارٌ.

وصحبَ الجدُّ حفيدَه عليًّا إلى أخطرِ مغاراتِ جبلِ قاسيُونَ. وقالَ له:

- هذه هىَ مغارةُ الدَّمِ. والأوَّلونَ يقولونَ: إنَّ قابيلَ قتلَ بها أخاه هابيلَ. انظرْ إلى هذه البقعةِ الحمراءِ فى تلكَ الصخرةِ. إنَّ لونَها يُشبِه كما ترَى لونَ الدمِ، والأولونَ يزعمونَ أنَّ هذا اللونَ بها هو دمُ قابيلَ، ويزعمونَ أنَّه بقِىَ، لا يزولُ، إلى يومِنا، عبرَ ما لا يعلمُه إلا اللهُ من السنينِ. وانظرْ إلى هذا الحجرِ الملقَى. إنَّ الأولينَ يزعمونَ أنَّه الحجرُ الذى فلقَ (شجَّ) به قابيلُ رأسَ أخاه هابيلَ.

وكانتْ آخرُ المغاراتِ التى رآها علِىٌّ فى الجبلِ هى: مغارةُ الجوعِ. كانتْ مغارةً تبدُو وكأنَّها قبرٌ ضخمٌ مخيفٌ. وقال الجدُّ لعلِىٍّ:

- الأولونَ يقولونَ إنَّه قد ماتَ بهذهِ المغارةِ أربعونَ نبيًّا، فى غابرِ الزمانِ.

مدينة المدارس

وذاتَ يومٍ صحبَ الجدُّ حفيدَه عليًّا، ليرَى مدارسَ دمشقَ، وكانتْ دمشقُ شهيرةً فى القرن الثامنِ الهجرىِّ، الرابعِ عشرَ الميلادىِّ، بأنَّها مدينةُ المدارسِ. ورأى على المدرسةَ الظاهرية والمدرسةَ الكبرَى التى شيَّدها الأيُّوبيونَ قبلَ مائةِ عامٍ، والمدرسةِ العادليَّةِ الكبرَى. وراحتْ رُؤَى المدارسِ تتوالَى أمامَ عينىْ علِىٍّ: المدرسةُ النُّوريَّةُ الكبرَى والناصِرية، والشِّبْليةُ، والسَّيفيةُ وقالَ الجدُّ لحفيدِه علِىٍّ:

- أراكَ قد سئِمتَ (مللت) من كثرةِ ما رأيتَ من المدارسِ، وقد وصلَ عددُها بدمشقَ، إلى عهدِ صلاحِ الدينِ الأيوبىِّ فقطْ، أكثرَ من عشرينَ مدرسةً. ومنذُ جاءَ المماليكُ وهم ينافسونَ الأيوبيينَ فى إنشاءِ المدارسِ. وبوُسْعِى أنْ أريَك فى دمشقَ عشرينَ مدرسةً أخرَى.

صاحَ عليٌّ عندئذٍ بجدِّه:

- سأكونُ عالمًا، وسأدرِّسُ العلمَ فى هذه المدارسِ كلِّها.

ضحِكَ الجدُّ من عليٍّ، وهو يحتضِنُه، قائلاً له:

- مدرسةٌ واحدةٌ تكفِى يا علِىُّ. ومن الغدِ سأبدأُ فى إلحاقِك بالمدرسةِ الظاهريةِ، فهى أفضلُ المدارسِ اليومَ فى دمشقَ، وأحدثُها.

نظام التعليم

كانتْ المدرسةُ الظاهريةُ، وكلُّ المدارسِ الأخرَى بدمشقَ، مُقسَّمةً إلَى مراحلَ. وتبدأُ أُولاهَا بالكتاتيبِ، وفيهَا فترتانِ دراسيتانِ: فى الفترةِ الأولَى يتعلمُ الأطفالُ حروفَ الكِتابةِ، المفردةَ، والمركبةَ، وأشكالَها، واتصالاتِها ببعضِها البعضُ. وفى الفترةِ الثانيةِ، يعلمُهم شيخُ الكُتَّابِ القراءةَ والكتابةَ، وحسنَ الخطِّ، ومبادئَ الحسابِ. وفى المرحلةِ الثانيةِ، يحضرُ الطلابُ باختيارِهم، إذا شاءُوا، دروسًا فى علومِ اللغةِ، وتفسيرِ القرآنِ الكريمِ، والحديثِ الشريفِ. وفى

المرحلةِ الثالثةِ، يحضرُ الطلابُ باختيارِهم، إذا شاءُوا، دروسًا فى علومِ الدنيَا التطبيقيَّةِ، من كيمياءَ وحيوانٍ وطبيعةٍ ونباتٍ، وفلسفةٍ ومنطقٍ، ورياضياتٍ وموسيقَى، وعلمِ طبقاتِ الأرضِ. ويختارُ كلٌّ واحدٍ منهم العالمَ الذى يريدُ دراسةَ علمٍ ما أو أكثرَ من علم على يديه، فى حلْقاتِ دروسِه.

وصحبَ الجدُّ حفيدَه عليًا ذاتَ نهارٍ، إلى الجامعِ الأمويِّ، قائلاً له:

- سأريكَ اليومَ عالَمَ التوقيتِ، لأوقاتِ النهارِ والليلِ، ومواقيتِ الصلاةِ، وسوفَ تلتقِى بالمؤقِّتِينَ لمواعيدِ الصلواتِ فى الجامعِ الأمويِّ. وسوف ترى ساعاتِ المزاولِ، والساعات الرملية والمائية فى الجامع الأموى.

لا تقلق علَى

أتمَّ عليٌّ فى حياةِ جدِّه معرفةَ حروفِ الهجاءِ، والقراءةَ والكتابةَ. وحفِظَ القرآنَ الكريمَ كلَّه فى أقلَّ من عامٍ. وكانَ صاحبَ ذاكرةٍ قويةٍ، وإرادةٍ لا تضعُفُ، وطموحٍ بلا حَدٍّ. وبدَا تفوقُه الحقيقِيُّ فى علمِ الحسابِ.

وفى كلِّ ليلةٍ من ليالِى الصيفِ، كانَ علِيٌّ يرقدُ بجانبِ جدِّه، فوقَ سطحِ بيتِه، يرْنُو (ينظرُ) إلى نجومِ السماءِ، ويروحُ يقارنُ، فى ضوءِ قنديلٍ مُغطًّى بالزُّجاجِ، بينَ مرأى هذه النجومِ فى السماءِ، ورسومِ العالِمِ الفلكىِّ الصوفىِّ الملونةِ لهَا، فى كتابِ أرجوزتِه الشعريةِ الشهيرةِ عن النجومِ.

وبدأ الجدُّ يُحسُّ بمتاعبِ الشيخوخةِ، وراحَ القلقُ يساوِرُه حولَ مصيرِ حفيدِه علِيٍّ من بعدِه. وأدركَ أنَّه لنْ يستطيعَ أنْ يُتِمَّ تعليمَه، إذَا لقِىَ جدُّه وجهَ ربِّه. وجلسَ الجدُّ مع حفيدِه ذاتَ نهارٍ، وقالَ له بقلَقٍ:

- علِيٌّ. لكَ عقلٌ راجِحٌ (ذكى). وأريدُ أن أسمعَ رأيَك فيمَا ستفعلُه بمستقبلِك، لوْ، لا قدرَ الله، لقيتُ وجهَ ربِّى.

فقالَ له علِيٌّ:

- أطالَ الله عمرَك لِي يا جدِّى، فأنَا أحبُّك، وأحبُّ صُحبتَك فى الليلِ والنهارِ. إنكَ تفكرُ أنَّنِى لنْ أستطيعَ أنْ أتِمَّ تعليمِى، لأصبحَ عالمًا، كمَا تمنَّى أبِى لِى، وتمنيتُ لنفسِى. لا تقلقْ علَىَّ يا جدِّى، فقد فكرتُ فى كلِّ هذه الأمورِ. بلْ إنَّنِى أفكرُ فى أنَّ علَىَّ ألاَّ أضيِّعَ وقتًا. سأذهبُ من غدِى، إلى زوجِ خالتِى ابن الشاطرِ المطعِّمِ، وأعملُ لديْه صبيًّا، وأتعلمُ منه فنونَ التطعيم، وبالذاتِ فنونَ تطعيمِ الخشبِ بالعاجِ. فهو أقصرُ طريقٍ للثراءِ. وكلُّ الحكامِ الآنَ شغوفونَ بتطعيمِ كلِّ ما فى القصورِ والمساجدِ، من نوافذَ وأبوابٍ، ومناضدَ، وصناديقَ، وكراسِيِّ للمصاحفِ، وجدرانٍ خشبيةٍ، بقطعِ العاجِ المختلفةِ الألوانِ.

بدا القلقُ على وجهِ الجدِّ واضحًا لعينَىْ علِىٍّ. وقالَ الجدُّ:

– متَى فكرتَ فى طريقِ الغِنَى يا بُنىَّ ؟ تريدُ إذنْ هجرَ العلمِ، وطلبَ العلمِ، وهو ما يبقَى من بعدِنا، لذكرانا، وللحياةِ بأسرِها ؟

فقالَ علِىٌّ لجدِّه:

– لا بُدَّ لِى من العملِ يا جدِّى. وفى أوقاتِ فراغِى، سأدرُسُ العلمَ من الكتبِ، وإذا صادفتُ أمرًا فى هذه الكتبِ، لا يُمكننِى فهمُه، سألجَأُ إلى من لديْه به علمٌ من العلماءِ.

فى المعْوَجَة

فى الصباحِ، وجَدَ علِىٌّ جدَّه لا يزالُ نائمًا، فانسلَّ بخفَّةٍ خارجًا من البيتِ. وفوجِئَ زوجُ خالةِ علِىٍّ بعلِىٍّ، يدخلُ عليه المَعْوَجَةَ (مكان التطعيم بالعاج) وهو يعملُ، ويجذِبُه (يشدّه) من كمِّه، قائلاً له:

– يا عمُّ علِىٌّ. أريدُ أنْ أعملَ لديكَ صبيًّا، فى هذهِ المعْوَجَةِ.

ضحِكَ العمُّ علِىٌّ، وتركَ عملَه، والتفتَ نحوَه بحُنُوٍّ، وحملَه بينَ ذراعيْه القويتينِ معانقًا، وهو يقولُ له:

– أهلاً بك يا سَمِيِّى العزيز. كنتُ أنتظرُك لتعملَ معِى من سنينَ. لكنْ، كيفَ سيتركُك جدُّك، وهو يحلُم لكَ نفسَ حُلْمِ أبيكَ وأمِّك لك، بأنْ تكونَ عالمًا من علماءِ دمشقَ ؟

فقالَ له علِىٌّ بحزنٍ:

– جدِّى مريضٌ يا عمِّى. والعملُ لنْ يمنعَنِى من طلبِ العلِمِ، وأحسَبُ أنَّه سيُغنينِى عن طلبِ الراتبِ من الحكامِ، ونظارِ الأوقافِ فى المساجدِ والمدارسِ، عندَما أصيرُ عالِمًا.

فقالَ له العمُّ علِىٌّ:

– أحسنتَ التفكيرَ يا سَمِيِّى. سأجعلُ منكَ عوَّاجًا ماهرًا، وستكونُ أيضًا، إنْ شاءَ الله، عالِمًا، مثلَ هؤلاءِ العلماءِ أصحابِ الحِرفِ والمهنِ والتِّجاراتِ.

ونهضَ العمُّ علِىٌّ واقفًا، وهو يفكرُ فى أمرٍ طرأَ على بالِه، وقالَ لعلِىٍّ:



– انتظرْنِى فى المَعْوَجـةِ يا علِىُّ، وانتـبِـهْ إلى كلِّ مـا يجرِى بهَا فى غيابِى، ولا تقلقْ علَى جدِّك، فأنَا ذاهبٌ إليْه الآنَ.

وإذْ كـانَ علِىٌّ ابنُ الشـاطرِ يلتـفِتُ خـارجًا، قـالَ له الصغيرُ علِىٌّ فجأةً:

– عمِّى علِىٌّ. لِمَ تقولُ لى دائمًا: يا سميِّي؟

فقالَ له العمُّ علِىٌّ ضاحكًا:

– لأنَّ اسمَك علِىٌّ، وأنَا أيضًا اسمِى علِىٌّ، ولأنَّ أباكَ اسمُه إبراهيمُ، وأبِى أيضًا اسمُه إبراهيمُ. ثمَّ نفترقُ هنَا يا علِىُّ، فى أسماءِ الأجدادِ.

ومضَى العمُّ علىٌّ مبتعدًا، خارجًا من المَعْوجَةِ، تاركًا عليًّا الصغيرَ بينَ العاملينَ فى المعوَجةِ، جالسًا على أريكةٍ، يرقُبُ العملَ والعاملينَ، ويراقبُ الداخلينَ والخارجينَ.

عالَم من المشغولات

لم يكنْ علِىٌّ يتصوَّرُ أنَّ عالَمَ العاجِ، وصناعةَ العاجِ، عالَمٌ عجيبٌ ورحيبٌ. فحينَ سئِمَ من جلستِهِ، راحَ

يتجوّلُ فى المعْوَجةِ، متفرّجًا علَى ما بها من مشغولاتٍ، بعضُها من العاجِ الخالصِ الجميلِ، وبعضُها من الأخشابِ الجيدةِ، المطعمةِ بالعاجِ الملوَّنِ: مكاحلُ ومراودُ، وأمشاطٌ وقباقيبُ، ومقابضُ عِصيٍّ، وصناديقُ عرائسَ، وعلبُ مجوهراتٍ، وقطعُ أثاثٍ منزليةٌ من الكراسِيِّ والأرائكِ والأسِرَّةِ، وتحفٌ للزينةِ من الخيولِ والقرودِ، والقططِ والكلابِ، والأسودِ والنمورِ، والفِيَلةِ أيضًا، وكلُّها تحفٌ من العاجِ الخالصِ، الأبيضِ، والقُرُنفُلِيِّ الشاحبِ، والأصفرِ، أو الأسمرِ الضّاربِ (المائل) إلَى الصُّفرةِ.

ورأَى علِيٌّ فى جانبٍ من المعوجةِ، قاعةً فسيحةً، غارقةً فى الضوءِ، بلا سقفٍ ولا نوافذَ. وكانتْ بالقاعةِ أبوابٌ ونوافذُ، وأيضًا سقوفُ غرفٍ، وجوانبُ جدرانٍ ومنابرُ، وكلُّها من الأخشابِ الثمينةِ، المطعَّمةِ بالعاجِ والأصدافِ والعظامِ.

وعادَ علِيٌّ الصغيرُ إلَى مكانِه عندَ بابِ المعْوَجةِ الكبيرِ، وجلسَ يفكرُ بانبهارٍ فى عالَمِ العاجِ الساحرِ، سحرَ حكاياتِ الأساطيرِ، ينتظرُ عودةَ زوجِ خَالتِه علِيٍّ، وقد بدَا له عالمًا بصناعَةٍ، لا يقِلُّ شأوُها عن علومِ العلماءِ.

الجد بخير يا صغيرى

حينَ عادَ علِيٌّ الصغيرُ إلَى بيتِ الجدِّ، وجدَ أمَّه فى انتظارِه، كمَا أخبرَه زوجُ خالتِه. كانتْ قد انتقلتْ بصغيرينِ لهَا مع زوجِها، حاملةً متاعًا خفيفًا عاجلاً، لترعَى الجدَّ المريضَ فى أمراضِ شيخوختِه، وترعَى حفيدَه وابنَها علِيًّا معه.

وقالت أمُّه له مطمئنةً إيَّاه:

– جدُّك بخيرٍ الآنَ يا صغيرى. وقد طمْأنَنا الطبيبُ على حالتِه. فاذهبْ الآنَ ولاعبْ أختَك وأخاكَ، إلى أنْ أعِدَّ للجميعِ طعامَ العشاءِ.

ورأى علِيٌّ وهو يلتفتُ زوجَ أمِّه، ينظرُ إليه باسمًا، فمدَّ يدَه إليه مصافحًا، كرجلٍ كبيرٍ، وهو يقولُ له:

– أشكرُك لقدومِك مع أمِّى، لرعايةِ جدِّى، يا أبِى، فأنتَ الآنَ، بزواجِك من أمِّى، صرتَ أبًا لِى.

وفاضتْ نفسُ الرجلِ حنانًا، فانحنَى، وقبَّلَ جبينَ علِيٍّ، قائلاً له:

– ستجدُنى دائمًا فى انتظارِك، كلمَا احتجتَ إلَىَّ.

أذان الجمعة

واستجابَ علىُّ بنُ إبراهيمَ أيضًا، لدعوةِ شيخِ المؤذِّنينَ بالجامعِ الأموىِّ له، ليُؤذِّنَ لصلاةِ الجمعةِ، ظهرَ كلِّ يومِ جمعةٍ، لنداوةِ صوتِه وحلاوتِه. وظلَّ علِىٌّ، فى الوقتِ نفسِه، يواصلُ عملَه مع زوجِ خالتِه بالمعْوَجةِ، ويتدرجُ بها فى تحصيلِ خبرتِه العمليةِ والفنيةِ بالعاجِ، وفنونِ التطعيمِ به، ونحتِه،ونقشِه، وصوغِه فى تحفٍ فنيةٍ، حتى بلغَ فى ذلك خبرةً عاليةً، بطُرقِ التعاملِ مع العاجِ وأنواعِه، ووسائلِ التعاملِ معَه، منْ قطعٍ وسحْجٍ، وكحتٍ ونحتٍ، وتدويرٍ وتكويرٍ، وتثليثٍ وتربيعٍ، وتغويرٍ وتحديبٍ. وصارَ رئيسًا للفنانينَ العاملينَ فى المعْوجةِ.

وكلّ مساءٍ، حينَ يهجَعُ (ينام) الناسُ، كانَ علىٌّ يجلسُ إلى مكتبِه، فى غرفتِه ببيتِ الجدِّ، ويسهرُ إلى منتصفِ الليلِ، يواصلُ دراستَه الشخصيةَ والخاصةَ لعملياتِ الحسابِ، والجبرِ، والهندسةِ المستويةِ، والهندسةِ الميكانيكيةِ، فى كتبِ علماءِ الرياضياتِ السابقينَ والمعاصرينَ، من العربِ وغيرِ العربِ. ودفعَه شعورُه بإتقانِه للرياضياتِ، إلى تأليفِ كتابٍ فى "الجبرِ والمقابلةِ". وكانَ أولَ كتابٍ له فى حياتِه، وكانَ قد بلغَ من العمرِ عشرينَ سنةً.

وصية الجد

وذاتَ ليلةٍ أيقظتْه أمُّه قُبيْلَ (قرب) الفجرِ، فالجدُّ يحتضرُ، مودِّعا الدنيَا، وقد طلبَ رؤيتَه على عجلٍ.

ورأى علِىٌّ جدَّه شاحبَ الوجهِ، غائرَ العينينِ، كأنَّما ينسحبُ منهما النورُ والبريقُ. كانَ علَى سريرِه نصفَ راقدٍ، ونصفَ جالِسٍ. وأشارَ إليه الجدُّ بيدِه، ليقتربَ منْه، فجلسَ علِىٌّ علَى مقعَدٍ بجانبِه، مبتسِمًا فى حزنٍ، للرجلِ

الذى أحبَّه، كمَا لم يُحِبَّ أحدًا فى هذه الدنيَا. وهمسَ له الجدُّ بصوتٍ واهنٍ:

– علِيُّ. يا صغيرِىَ الحبيبَ. سأظلُّ قريبًا منكَ دائمًا. لا تدعْ فنونَ العاجِ تسرِقُكَ من العلمِ. درستَ الرياضياتِ يا صغيرِى، وصرتَ فيها عالِمًا، لكنَّنِى أعرفُ أنَّ حُبَّكَ الحقيقىَّ وهواكَ، لعلومِ الهيئةِ والفلكِ والنجومِ. وبها ستكونُ قريبًا من الله. ستنظرُ فى ملكوتِ السماواتِ والأرضِ. اطلبْ هذه العلومَ، فأنتَ لها أهلٌ.

وفجأةً، انزلَقَ الجدُّ بجسدِه علَى سريرِه، وأراحَ رأسَه، ونظرَ مبتسمًا لعلِيٍّ، ونطقَ بالشهادتينِ، وأسلمَ روحَه لبارئِ (خالق) الأرواحِ.

مهندس العاج

فاجأَ علِيُّ بنُ إبراهيمَ زوجَ خالتِه فى المعْوَجةِ، ذاتَ صباحٍ، بلفَّةٍ من أوراقِ الرسمِ مطويةً، وراحَ يريهِ إيَّاهَا واحدةً بعدَ الأخرَى. كانتْ بها تصميماتٌ عجيبةٌ، لألوانٍ

من زخارفِ العاجِ، كوحداتٍ مختلفةٍ، وكمساحاتٍ مركبةٍ من هذه الوحداتِ، فى تكويناتٍ عجيبةٍ، لم يرَ أحدٌ لهَا مثيلاً من قبلُ. تصميماتٌ لتُحفٍ ونوافذَ وأبواب، وجوانبِ جدرانٍ وسقوفٍ، مليئةٌ بالزخارفِ المبتكَرةِ، والعقودِ، والأقواسِ، والأشكالِ النَّجميةِ، والتوريقاتِ، وتحملُ كلُّها ألوانَ قطعِ العاجِ، أو القرونِ، أو العظامِ، التى سيجرِى العملُ بها عندَ التنفيذِ.

ووجدَ زوجُ الخالةِ نفسَه يقولُ لعلِيٍّ:

– أنتَ من الآنِ شريكِى مناصفةً فى هذهِ المعْوَجةِ يا ابنَ الشاطرِ. أنتَ الآنَ عضوٌ فى عائلةِ ابنِ الشاطرِ، جدِّى الأعلَى، والتِى هى عائلتِى. بهذه الرسومِ ستكونُ يا ابنَ الشاطرِ، يا شريكِى العزيزِ، من أغنياءِ دمشق. وإنِّى منذُ هذه اللحظةِ أهبُكَ (أمنحك) نصفَ ما أملِكُه الآنَ فى هذهِ الدنيَا.

ودهِشَ علِىٌّ لمنحِ زوجِ خالتِه له لقبَ ابنَ الشاطرِ، وأعجبَه اللقب، وشكرَه علِىٌّ لكرمِه، وطلبَ منه يدَ ابنتِه لتكونَ زوجةً له.

وبفضلِ جهودِ علِىٍّ اتسعَ العملُ فى المعْوَجةِ، وتوالتْ الطلباتُ من الأغنياءِ والولاةِ بالشامِ كلِّه، الذينَ يشيدونَ مساجدَ وقصورًا، والذين يتهادوْنَ بالتحفِ. وكثرتْ أسفارُ الفنانِ الصغيرِ علِىٍّ إلى مدائنِ بلادِ الشامِ، لمعاينةِ فتحاتِ تلكَ المساجدِ والقصورِ.

وكانت المعْوَجةُ تشترى ما يلزمُها من العاجِ من تجارِ العاجِ بدمشقَ والقُدسِ، وكانُوا يُغالُونَ (يبالغون) فى أثمانِها، وكانتْ قطعُ العاجِ عندَهم محدودةَ الأنواعِ والألوانِ، ولذلكَ راحَ الفنانُ الصغيرُ علِىٌّ يشُدُّ رحالَه، بينَ عامٍ وآخرَ، إلى مواطنِ العاجِ فى بلادِ العاجِ، وبخاصَّةٍ إلى الهندِ والسودانِ، ويجلبُ منهما ما يلزمُ، فى تقديرِه، للمعْوَجةِ، من أنواعِ العاجِ وألوانِه، من أنيابٍ وأسنانٍ لبعضِ الحيواناتِ، وبينَها أنيابُ الفيَلةِ البريّةِ، والفيلةِ

البحريةِ، والكركدنِّ، ومن أسنانِ فرسِ النهرِ، وحوتِ المُنَى.

ولم تمضِ سوَى سنواتٍ قليلةٍ، حتَّى نسِىَ الناسُ صفةَ علِىٍّ بنِ إبراهيمَ كعوَّاجٍ (من يحترف صناعة العاج) ماهرٍ. لكنَّهم ظلُّوا يحتفِظون له بلقبِ: ابنُ الشَّاطرِ ما بقِىَ له من العمرِ. فقد صارُوا يروْنَه فى فاخرِ الثيابِ، وقد سارعَ بهدمِ بيتِ الجدِّ، وراح يبْنِى مكانَه قصرًا غريبَ الطرازِ، بهِ عقودٌ ونقوشٌ غائرةٌ وبارزةٌ، وقد جعلَ سقْفَه من القرْميدِ، ليكسرَ عن قصرِه حرَّ الصيفِ، وبردَ الشتاءَ.

رحلة وراء الكتب

بعد حينٍ، صحبَ ابنُ الشاطرِ معه زوجتَه وطفلينِ، وبدأ رحلةً طويلةً، قائلاً لزوجتِه:

– الآنَ، سترينَ الدنيَا من حولِنا، والآنَ سأحصلُ أنا منَ الوراقينَ فى مدنِ العالَمِ، علَى كتبٍ فى الفلكِ ليستْ لدىَّ، ولم أجدْها فى الصندوقِ الذى أهداه لِى جدِّى، وسألقَى علماءَ فى الفلكِ، بعضُهم عرفتُ أسماءَهم من علماءِ دمشقَ، وبعضُهم لا أعرفُهم بعدُ، ولم أسمعْ بهم.

وزارَ ابنُ الشاطرِ فى رحلتِه الطويلةِ مدائنَ فارسَ والعراقِ، وزارَ مراصدَها، والتقَى بعلماءِ الفلكِ بها، وحملَ منها كتبًا فى الفلكِ، وآلاتِ رصدٍ فلكيةٍ عجيبةٍ، اشتراها بحُرِّ مالِه.

سنوات التأليف

وعادَ ابنُ الشاطرِ مع زوجتِه وطفليْه، بعدَ ثلاثةِ أعوامٍ، إلى دمشقَ، ودخلَ قصرَه المغلقَ، فتألَّقتْ بدخولِه إليهِ، فى ظلماتِ الليلِ، أضواءُ القناديلِ والمشكاواتِ، فى الحجراتِ والرّدهاتِ، والأبراجِ والشرفاتِ. وصفَّ عليٌّ كتبًا لم يدرسْها بعدُ، فى مواضعِها بدواليبِ مكتبةِ القصرِ. وكلَّ ليلةٍ، حينَ يرحلُ الزائرونَ من الأهلِ والأصدقاءِ والعلماءِ، كانَ ابنُ الشاطرِ يخلُو إلى الكتبِ التى جلبَها، والجداولِ الفلكيةِ التى اقتناها. كانَ يفهمُ ما يقرؤُه، وساعدتْه معرفتُه بالرياضياتِ ورموزِها، وبخاصةٍ لحساباتِ المثلثاتِ الكرِّيةِ، علَى معرفةِ ما تشيرُ إليه جداولُ الفلكِ، المتغيِّرة،

من عالمٍ إلى عالمٍ، ومن عصرٍ إلى عصرٍ، ومن مدينةٍ إلى مدينةٍ.

بعدَ عامينِ آخرينِ، كانَ ابنُ الشاطرِ الصغيرِ قد أحاطَ علمًا بمؤلفاتِ السابقينَ من علماءِ الفلكِ، فى علمِ الفلكِ، وفى طليعتِهم: الوليدُ، والمغربىُّ، والقُطبُ الشيرازىُّ، وابنُ أبى الشُّكرِ المغربىُّ، وابنُ الهيثمَ، والبيرونِىُّ، وأولغُ بك، ونصيرُ الدينِ الطوسِىُّ، والمؤيَّدُ العرضِىُّ، وابن يونسَ وغيرُهم ، وأحاطَ علمًا بآلاتِ الرصْدِ الفلكيةِ العجيبةِ فى مرصدِ دمشقَ، وبكيفيَّاتِ العملِ بها، وبالجغرافيَا الفلكيةِ فى عصرِه. وخاصةً ما كتبَه العالمُ البيرونِىُّ فى هذا الفرعِ من علومِ الجغرافيَا، وما كتبَه العالمُ نصيرُ الدينِ الطوسِىُّ عن آلاتِ الرصْدِ، وخاصةً آلةَ الإسطرلاب.

وراحتْ مؤلفاتُ ابنِ الشاطرِ عن آلاتِ الرصدِ الفلكيةِ تتوالَى عن: الرُّبعِ المُجَيَّبِ، والربعِ التامِّ، والربعِ المقطوعِ، والربعِ الجامعِ، والربعِ الهلالِىِّ، والربعِ الشّكازيةِ. وربعِ

المقنطراتِ، والإسطرلاب، والآلةِ الجامعةِ. ومعها كانت رسائله فى الهيئةِ الجديدةِ، وفيتصحيحِ الأصولِ، وفيالعملِ بالدقائقِ باختلافِ الآفاقِ المرئيةِ. وفى استخراجِ التأريخِ، وفى صندوقِ اليواقيتِ. وفى تعليقِ الأرصادِ. ومعها كانت كتبه: أرجوزةٌ فى الكواكبِ، ولفظُ الجواهرِ فى معرفةِ الخطوطِ والدوائرِ، والزيْجُ (الجداول الفلكية) الجديدُ، ولُمعةُ ابن الشاطرِ وهو الكتابُ الذى شرحَه ولخصَه، من بعدِه، كثيرون من العلماءِ، فى أنحاءِ العالمِ الإسلامىِّ.

وكانَ كتابُه الأولُ، فى الجبرِ والمقابلةِ، هو مدخلُه إلى تصميماتِه فى فنِّ التطعيمِ من جهةٍ، وإلَى دراساتِه ومؤلفاتِه فى علمِ الفلكِ، والآلاتِ الفلكيةِ من جهةٍ أخرَى.

نظريات ابن الشاطر

وكانَ تاجُ كتبِ ابنِ الشاطرِ الصغيرِ هو: زيجُ ابنِ الشاطرِ، وهو الكتابُ الذى صارَ به ابنُ الشاطرِ مدرسةً فلكيةً متميزةً فى الشامِ كله، فى القرنِ الثامنِ الهجرىِّ،

الرابع عشرَ الميلادىِّ، مدرسةً تعادلُ وتماثلُ فى تميزِها مدرسةَ ابنِ يونسَ الفلكيةَ فى مصرَ، فى القرنِ الرابعِ الهجرىِّ، العاشرِ الميلادىِّ. وقد حقَّقَ فيه ابنُ الشاطرِ أماكنَ الكواكبِ، وبيَّنَ سائرَ حركاتِها، ورتبَه أحسنَ ترتيبٍ، وشرحَ كلَّ ما وردَ به فى مائةِ بابٍ. ويأتِى هذا الزيجُ من حيثُ تسلسُله التاريخِىِّ بعدَ زيجِ البتانِىِّ، وزيجِ الطُّوسِىِّ، وزيجِ ابنِ يونسَ الحاكمِىِّ.

وفى هذا الكتابِ قلبَ ابنُ الشاطرِ نظريةَ بطليموسَ الفلكيةَ عنِ الشمسِ، والمجموعةِ الشمسيةِ، وحركةِ الكواكبِ، رأسًا على عقِبٍ، أو فلنقلْ إنَّه أوقفَها علَى قدميْها.

كانتْ نظريةُ بطليموسَ تقولُ إنَّ الأرضَ هى مركزُ الكونِ، وإنَّ الشمسَ والقمرَ والكواكبَ السبعةَ، المعروفةَ من زمانِه إلى زمانِ العربِ، تدورُ حولَ الأرضِ. وكانتْ هذه النظريةُ هى النظريةُ السائدةُ بينَ الفلكيينَ اليونانيينَ والعربِ.

وجاءَ ابنُ الشاطرِ وبرهنَ رياضيًّا وفلكيًا، فى جداولِه الفلكيةِ، بزيجِه الكبيرِ، ثم بزيجِه الصغيرِ الجديدِ، علَى أنَّ الأرضَ، وهى من الكواكبِ السبعةِ، تدورُ حولَ نفسِها، علَى محاورَ لها، مرةً فى كلِّ يومٍ، فيكونَ الليلُ والنهارُ، وحولَ الشمسِ مرةً فى كلِّ سنةٍ شمسيةٍ، فتكونُ الفصولُ الأربعةِ. وكذلكَ تفعلُ سائرُ الكواكبِ من دورانٍ حولَ نفسِها، ودورانٍ حولَ الشمسِ.

ولقد قالَ العالِمُ الجغرافِىُّ الفلكىُّ البيرونىُّ من قبلِ ابنِ الشاطرِ، بما يقاربُ هذه النظريةَ، لكنَّه لم يبرهِنْ علَى ما قالَه. ومن قبلِهما قالَ بهذَا الرأىِ العالِمُ الإغريقِىُّ: إبرخْسُ، لكنَّ أحدًا لم يكترثْ فى زمانِه بوجهةِ نظرِه، كمَا لم يعرفْها أحدٌ من الفلكيينَ بعد زمانِه، فقد فُقدتْ كلُّ كتبِه، ولم يُعرفْ أنَّ كتابًا واحدًا منها قد تُرجِمَ إلى العربيةِ، فى العصورِ الوسطَى.

تاج الساعات

وفى قصرِه، استقبلَ ابنُ الشاطرِ، بعدَ أنْ ذاعتْ شهرتُه كعالِمِ فلكٍ ورياضياتٍ، صديقَه العالِمَ العمرىَّ الجغرافىِّ. ودُهِشَ العمرىُّ وهو ينظرُ إلى جدارٍ بغرفةِ الاستقبال، فقد رأى به دائرةً من المعدنِ مُعلَّقةً، لا يزيدُ قطرُها عنْ نصف ذراع (ثلاثينَ سنتيمترًا)، بها عقربٌ يدورُ حولَ مركزِ الدائرةِ بانتظامٍ عجيبٍ، راحَ معه العمرىُّ يعدُّ حركاتِه: واحدٌ. اثنانِ. ثلاثةٌ. وكانَ علِىُّ بنُ الشاطرِ يُراقب انفعالاتِ وجهِ صديقِه باسمًا. وصاحَ العمرىُّ قائلاً لابنِ الشاطرِ:

– ما هذَا الذى أراه؟ ما تلكَ الدائرةُ المعدنيةُ؟ أهى إسطرلاب جديدٌ اخترعتَه من النحاسِ يا ابنَ الشاطرِ؟ عجبًا. لكنْ كيفَ يدورُ هذا الإسطرلابُ وحدَه ؟ ولماذَا يدورُ؟

فقالَ له ابنُ الشاطرِ بتواضُعٍ، وهو يداعِبُ حباتِ مِسبحتِه:

– إنَّها ساعةٌ. أعرفُ بها الزمنَ، فى النهارِ والليلِ، وبدون رملٍ ولا ماءٍ، ولا ظلٍّ متحرِّكٍ للشمسِ. صنعتُها بيدىَّ هاتينِ،

على مهَلٍ، من رقائقِ النحاس، وقدْ جعلتُ بها لولَبًا، وتروسًا. واستخدمتُ فيها هذا الذراعَ المدلَّى الذى يتحركُ يُمنةً ويسرةً بانتظام، وهو الرقَّاصُ الذى ابتكرَه من قبلِى بأربعمائةِ سنةٍ، العـالِمُ الفلكىُّ المصـرىُّ ابنُ يونسَ. ولو نظرتَ مـا يدورُ بداخلِها يا عمرىُّ، لرأيتَ عجبًا من العجبِ. إنَّنى أملؤُها فقطْ كلَّ ليلةٍ، عندَ منتصفِ الليلِ. وهىَ فيما أظنُّ أولَ ساعةٍ من نوعِها عرفتْها الدنيَا. أتعرفُ يا عمرىُّ؟ لقد استغرقَ منِّى صُنْعُها بيدىَّ نحوًا من عامينِ. ولذلكَ لم أُرِهَا لأحدٍ خارجَ بيتِى، حتَّى لا يُطالبَنِى أحدٌ بصنعِ مثلِها. ولسوفَ يأتِى من بعدِى من يصنعُها بصورةٍ أفضلَ، وربما يتيحُها لكلِّ الناسِ، ولا يجعلُها قاصرةً على مسجدٍ أو قصرٍ.

عالم الساعات القديم

وراحَ ابنُ الشاطرِ يحدِّثُ العمرىَّ عن الساعات التى ابتكرها المسلمونَ من قبلِه، من أجلِ تحديدِ أوقاتِ الصلاةِ، وإجراءِ الأعمالِ الفلكيةِ. وروَى له ما حكاه الجاحظُ فى كتابه "الحيوان"، عن أنَّ حكامَ المسلمينَ

كانُوا يستعملونَ بالنهارِ الإسطرلاب، وبالليلِ البنكاماتِ، وهى الساعاتُ المائيةُ الدقاقةُ، وعن أنَّه كانَ هناكَ نوعانِ منها، نوعٌ كبيرُ الحجمِ وتَملأُ معداتُه غرفةً كبيرةً، والآخرُ صغيرٌ قابلٌ للنقلِ ويسمَى صندوقَ الساعاتِ. وحدثَه عن أنَّ الساعةَ التى أهداها هارونُ الرشيدُ إلى شارلمان كانتْ ساعةً مائيةَ دقاقةً صُنِعتْ من الجلدِ والنحاسِ الأصفرِ المنقوشِ. وكانتْ هذه الساعةُ تدلُّ علَى الوقتِ بفرسانٍ من المعدنِ، يفتحونَ كلَّ ساعةٍ بابًا، يسقطُ منه العددُ المطلوبُ من الكراتِ، ثم ينسحبونَ ويغلقونَ البابَ، وكانتْ كما وصفَها الغزالِىُّ على شكلِ أسطوانةٍ تحوى قدرًا معلومًا من الماءِ. وبهذه الأسطوانةِ كانتْ آلةٌ أخرَى مجوَّفةٌ موضوعةٌ فوقَ الماءِ، وقد شُدَّ بها خيطٌ من أحدِ طرفيْه، والطرفُ الآخرُ أسفلَ ظرفٍ صغيرٍ موضوعٌ فوقَ الآلةِ المجوفةِ، وفيه كرةٌ، وتحتَه طاسٌ، بحيثُ لوْ سقطتْ الكرةُ وقعتْ فى الطاسِ، وسُمعَ طنينُها. وفى أسفلِ الآلةِ الأسطوانيةِ ثقبٌ بقدرٍ معلومٍ، ينزلُ منه الماءُ قليلاً قليلاً،

فإذا انخفضَ الماءُ انخفضتْ الآلةُ المجوفةُ، الموضوعةُ على وجهِ الماءِ، فامتدَّ الخيطُ المشدودُ بها، فحرَّكَ الظرفَ الذِى فيه الكرةُ تحريكًا يُقرِّبُه من الانتكاسِ إلى أنْ ينتكسَ، فتتدحرجَ منه الكرةُ، وتقعُ فى الطاس، وتطنُّ، وعندَ انقضاءِ كلِّ ساعةٍ تقعُ كرةٌ واحدةٌ وتطنُّ، وإنما يُقدَّرُ الفضلُ (الوقت) بينَ الوقعتينِ بتقديرِ خروجِ الماءِ وانخفاضِه، وذلكَ بتقديرِ سَعةِ الثقبِ الذى يخرجُ منه الماءُ.

وقالَ ابنُ الشاطرِ للعمرىِّ:

– وفى القرنِ الرابعِ الهجرىِّ، العاشرِ الميلادىِّ، نقلَ العالِمُ ابنُ يونسَ عملَ الساعةِ نقلةً واسعةً، باختراعِ للرقَّاص، الذى استُعملَ فى كلِّ الساعاتِ المائيةِ الدقاقةِ. وبعدَ قرنينِ صنعَ العالِمُ الجَزَرىُّ ساعةً أثبتَها فى أولِ كتابِه: "الجامعُ بينَ العلمِ والعملِ النافعِ "، وذكرَ كيفيةَ صنعِها، وهى ساعةٌ قريبةُ الشبهِ بساعةِ بابِ جيرونَ التى صنعَها ابنُ رستمَ، وهو البابُ الثانى الذِى نسمِّيه ببابِ

الساعاتِ بالجامعِ الأموىِّ، ولا زلنَا نرَى أطلالَها إلى اليومِ، وتجدُ وصفًا ضافيًا لها يا عمرىُّ فى رحلةِ ابنِ جُبَيْرٍ. وأنتَ تعرفُ يا عمرىُّ أيضاً هذه الساعة، وتراها على يمينِك، وأنتَ خارجٌ من بابِ جيرونَ فى الجامعِ الأموىِّ، فى غرفةٍ لها هيئةُ طاقٍ كبيرٍ، فيه طيقانٌ صغارٌ، مفتَّحةٌ، لها أبوابٌ على عددٍ من ساعاتِ النهارِ، والأبوابُ مصبوغٌ باطنُها بالخُضرةِ، وظاهرُها بالصُّفرةِ، فإذا ذهبتْ ساعةٌ من النهارِ، انقلبَ الباطنُ الأخضرُ ظاهرًا، والظاهرُ الأصفرُ باطنًا.

عندئذٍ ضحكَ العمرىُّ وقال:

– ظننتُ دائمًا أنَّ بداخلِ هذه الغرفةِ من يتولَّى قلبَ الأبوابِ بيدِه عندَ مضىِّ الساعاتِ.

وروَى ابنُ الشاطرِ للعمرىِّ، أنَّه سمعَ أنَّ السلطانَ المغربىَّ " أبو عِنانِ المرْيَنِىُّ" يقتنِى فى مدينةِ فاسَ ساعةً تُسقِطُ صنجةً من النحاسِ، فى كأسٍ من النحاسِ أيضًا، كلما مضتْ ساعةٌ، وفى الوقت نفسه

ينفتحُ طاقٌ، وهو الطاقُ الدالُّ على الساعةِ الزمنيةِ.

وقالَ العِمرِىُّ لابنِ الشاطرِ:

– ليتكَ تضعُ للناسِ من بعدِك، وللعلماءِ، كتابًا عن ساعتِك النحاسيةِ هذه، تكونُ مُرشِدًا لهم فى صنعِ ساعاتٍ، مثلَ هذه الساعةِ.

ولم يُعرفْ بعدَ ابنِ الشاطرِ كتابٌ له عنْ ساعتِه الميكانيكيةِ، بينَ مؤلفاتِه الرياضيةِ والفلكيةِ، ولعلَّه أنْ يكونَ قد وضعَ مثلَ هذا الكتابِ، ووصلَ من بعدِه بعدَ نحوٍ من مائةٍ وخمسينَ عامًا، إلى عالم الفلكِ والحيلِ والمضخَّاتِ، السورىِّ الأصلِ، الحجازىِّ المولدِ، المِصرىِّ النشأةِ والثقافةِ: " تقىُّ الدينِ الراصدِ"، وصنَعَ فى ضوئِه وفى هديِه وبإرشادِه، فى القرنِ الهجرىِّ العاشرِ، الميلادىِّ السادسِ عشرَ، أكثرَ من نموذجٍ لساعاتٍ ميكانيكيةٍ، بينَها كانت ساعةٌ ميكانيكيةٌ فلكيةٌ، وقد وضعَ تقىُّ الدينِ عن ساعاتِه هذه كتابًا، وأشادَ فى كل كتبِه بالعالمِ ابنِ الشاطرِ.

ولم يلبثْ ابنُ الشاطرِ أنْ صنعَ للجامعِ الأموىِّ آلةً أسمَاها: "البسيط" لضبطِ أوقاتِ الصلاةِ فى دمشق. وقد عُلقتْ هذه الساعةُ فى منارةٍ من مناراتِ هذا المسجدِ الجامعِ.

قرن الطب والرياضيات

عاشَ ابنُ الشاطرِ فى القرنِ الثامنِ الهجرىِّ، الرابع عشرَ الميلادىِّ. وفى هذا القرنِ، كانتْ الثقافةُ الإسلاميةُ تواصلُ انحدارَها من أوْج (قمة) التفوقِ الذى كانتْ قد بلغتْه من قبلُ. ومعَ ذلكَ فقد ظهرَ فى هذا القرنِ أفرادٌ موهوبونَ، من بينِهم فى المغربِ الإسلامىِّ المؤرخُ العظيمُ ابنُ خلدونَ، الذى كتبَ فى التاريخِ، وفى فلسفةِ التاريخِ، مؤسِّسًا بها علمَ الاجتماعِ، وابنُ الخطيبِ الذى كانَ من الكتابِ ورجالِ الحكمِ، وابنُ بطوطةَ أعظمُ الرحالةِ فى العصورِ الوسطَى، وابنُ خاتَمَة رائدُ علمِ الأوبئةِ، وابن البنَّاء رائدُ الكسورِ الاعتياديةِ. ومن بينِهم فى أقاليمِ الإسلامِ الوسطَى: أبُو الفِدَا المؤرخُ، والنُّوَيْرِىُّ الكاتبُ



الموسوعىُّ، والعِمرىُّ الجغرافىُّ، وابنُ الشاطرِ عالمُ الفلكِ، وصاحبُ نظريةِ النظامِ الشمسىِّ، وأبُو علمِ الساعاتِ الميكانيكيةِ الأولِ. ومن بينِهم فى المشرقِ الإسلامىِّ: حافظُ الشيرازىُّ الشاعرُ، والمؤرخانِ: رشيدُ الدين، وحمد الله مستوفِى، وقطبُ الدينِ الشيرازىُّ رائدُ علم الظواهرِ الجويةِ، وكمالُ الدينِ الفارسىُّ صاحبُ نظريةِ الضوءِ الموجيَّةِ، والجِلْدكىُّ رائدُ علمِ المذيباتِ. وإذا كانتْ المؤلفاتُ

الثقافيةُ الأصيلةُ التى ظهرتْ بينَ المسلمينَ فى هذا القرنِ، أقلَّ عددًا بالقياسِ إلى ما أنتجَه المسلمونَ من قبلُ، فقد تبوَّأَ علماءُ المسلمينَ فى هذا القرنِ مركزَ الصدارةِ، فى الطبِّ والرياضياتِ والفلكِ.

*

فى السنةِ الرابعةِ بعدَ السبعمائةِ للهجرةِ، الرابعةِ بعدَ ألفٍ وثلاثمائةٍ للميلادِ، وُلِدَ العالمُ: علاءُ الدينِ أبو الحسنِ علِىُّ بنُ إبراهيمَ بنُ محمدٍ بنُ الهمامِ بنُ محمدِ ابنُ إبراهيمَ بنُ حسنٍ الأنصارىُّ الدَّمشقِىُّ، المعروفُ بابنِ الشاطرِ.

وفى السنةِ السابعةِ والسبعينَ بعدَ السبعمائةِ للهجرةِ، الخامسةِ والسبعينَ بعدَ ألفٍ وثلاثمائةٍ للميلادِ، ودَّعَ العالمُ ابنُ الشاطرِ الدنيَا، عن عمرٍ بلغ اثنينِ وسبعينَ عامًا ميلاديًّا ، فبكاه أهلُ دِمشقَ، وودَّعه العلماءُ. وظلتْ آلته "البسيط" تواصلُ عملَها، على منارةِ الجامعِ الأموىِّ، تهدِى الناسَ إلى مواقيتِ الصلوَاتِ الخمسِ، وكانتْ ساعتُه المعدنيَّةُ الميكانيكيةُ الخاصةُ به، تواصلُ دقاتِها فى بيتِه، ردْحًا (فترة طويلة) من الزمانِ.

فى الشرقِ، كتبَ عن ابنِ الشاطرِ أصحابُ الموسوعاتِ فى موسوعاتِهم. كتبَ عنه: ابنُ حَجَرٍ العسْقلانىُّ فى: الدُّررِ الكامنةِ، وابنُ العمادِ فى: الشذَراتِ، والنعيمىُّ فى: الدارسُ، وحاجى خليفةُ فى: كشفُ الظنونِ، والبغدادىُّ فى: هديةُ العارفينَ، وفى: إيضاحُ المكنونِ، والزِّركلىُّ فى: الأعلامُ، وكحَّالةُ فى: مُعجمِ المؤلفينَ، وفى: العلومُ البحتةُ: المثلثاتُ، وطوقانُ فى: العلومُ عندَ العربِ، ودفَّاعُ فى: أثرِ العلماءِ العربِ فى تطويرِ علمِ الفلكِ، وبدوىٌّ فى: موسوعةُ المستشرقينَ، والعزَّاوىُّ فى: تاريخُ علمِ الفلكِ، وشَشَنُ فى: نوادرُ المخطوطاتِ، وزهيرُ حمدانُ فى: أعلامُ الحضارةِ العربيةِ الإسلاميةِ، وأحمدُ عطيةُ الله فى: القاموسُ الإسلامىُّ.

وفى الشرقِ كتبَ عن ابنِ الشاطرِ: ابنُ رضوانَ الساعاتىُّ فى كتابِه: علم الساعاتِ والعملُ بها، وهو الكتاب الذى حققَه محمدُ أحمدُ دهمانُ، وكتبَ له مقدمةً ضافيةً، قالَ فيها عنِ ابنِ الشاطرِ: "انتهَى علمُ الساعاتِ

إلى علىِّ بنِ إبراهيمَ المعروفِ بابنِ الشاطرِ، فأخرجَها من دائرةِ الماءِ إلى دائرةِ الميكانيك، ومن دائرةِ الخشبِ الصُّلبِ إلى دائرةِ المعدنِ، وصنعَ ساعةً صغيرةً بعدَ أنْ كانتْ تبلغُ عدةَ أمتارٍ، فجعلَها ابنُ الشاطرِ ثلاثينَ سنتيمترًا، وأدخلَ فيها الآلاتِ المعدنيةِ، واستغنَى بها عن الماءِ وآلاتِه الخشبيةِ الطويلةِ. ولاشكَّ أنَّ هذه الساعةَ كانتْ أولَ الساعاتِ التى وصلتْ إلى أوروبَّا، وأنَّه كانَ أولَ مخترعٍ لساعاتِ الجدرانِ ".

وفى الغربِ، كتبَ عن ابنِ الشاطرِ بروكلمان فى: تاريخُ الأدبِ العربىُّ، وسميث فى: تاريخُ الرياضياتِ، وسيديو فى: خلاصةُ تاريخِ العربِ، وشاخت ويوزرث فى: تراثُ الإسلامِ، وفيدمان فى: ابنُ الشاطرِ: فلكِىٌّ عربِىٌّ من القرنِ الرابعِ عشرَ الميلادىِّ، وصالحُ زكِى فى: قاموسُ الرياضياتِ وهو باللغةِ التركيةِ.

وفى الغربِ، كتبَ عن ابنِ الشاطرِ جورج سارتون فى كتابِه: المدخلُ إلى تاريخِ العلمِ، وقالَ فى كتابِه عنه: "إنَّ ابنَ الشاطرِ عالمٌ فائقُ الذكاءِ، فقد درسَ حركةَ الأجرامِ

السماويةِ بكلِّ دقةٍ، وأثبتَ أنَّ زاويةَ انحرافِ دائرةِ البروجِ تساوِى ٢٣ درجةً و ٣١ دقيقةً عام ١٣٦٥ الميلادىِّ، علمًا بأن القيمةَ المضبوطةَ التى توصلَ إليها علماءُ القرنِ العشرينَ هى: ٢٣ درجةً و ٣١ دقيقةً و١٩.٨ ثانيةً ".

وفى الغربِ، كتبَ عن ابنِ الشاطرِ ديفيد كبلنج مقالةً فى كتابِه: قاموسُ الشخصياتِ العلميةِ. وقال فى مقالتِه: " لقد عُثِرَ فى بولونيا، موطنِ كوبرينك علَى مخطوطاتٍ عربيةٍ عام ١٩٣٧، وثبتَ أنَّ كوبرينك كانَ يأخذُ عنها، ويدَّعِى لنفسِه ما يأخذُ. ولقد ثبتَ منذُ عامِ ١٩٥٠ أنَّ نظرياتِ كوبرينك فى الفلكِ هى فى أصلِها مأخوذةٌ عن ابنِ الشاطرِ الفلكىِّ العربىِّ المشهورِ، وادَّعاها كوبرينك لنفسِه. وبذلك يكونُ ابنُ الشاطرِ قد سبقَ كوبرينك، الذى عاشَ فى القرنِ السادسِ عشرَ الميلادىِّ، بوضعِ نظريتِه عن حركةِ الكواكبِ، ودورانِها حولَ الشمسِ، أو ما يُسمَّى الآنَ بالنظامِ الشمسىِّ ".

علماء العرب

٣٦

ابن الشاطر

ابن الشاطر عالم عربى مسلم عاش فى القرن الثامن الهجرى، الرابع عشر الميلادى بمدينة دمشق. عمل مؤذنا ومُؤَقِّتاً للصلوات بالجامع الأموى، وصار غنيا لمهارته فى التطعيم بالعاج. ودرس علوم الرياضيات والفلك والحيل الهندسية، وصار صاحب مدرسة فذة فى الفلك، وعارض نظرية بطليموس، وبرهن لأول مرة قبل كوبرنيك بمائتى عام على النظام الحقيقى للمجموعة الشمسية ودوران الكواكب حول محاور لها وحول الشمس. واخترع لأول مرة قبل أوروبا ساعة حائط ميكانيكية من المعدن صنعها من رقائق النحاس قطرها ثلاثين سنتيمترا. إنها قصة تثير الفخار يقرؤها الصغار والكبار.

صدر من هذه السلسلة :

مركز الأهرام للترجمة والنشر
مؤسسة الأهرام
التوزيع فى الداخل والخارج : وكالة الأهرام للتوزيع
ش الجلاء - القاهرة

مطابع الأهرام التجارية - قليوب - مصر

